

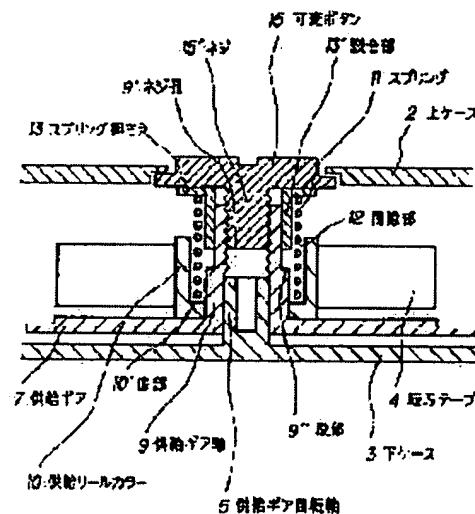
(11)Publication number : 09-071097
(43)Date of publication of application : 18.03.1997

B43L 19/00
B65H 35/07

(71)Applicant : TOMBOW PENCIL CO LTD
(72)Inventor : MURAKOSHI YASUO

PROBLEM TO BE SOLVED: To render engaging and fixing forces variable between a feed reel collar and a feed gear with a simple structure.

SOLUTION: A feed reel collar 10 having an L-shaped cross-section is fitted in the shaft core 9 of a feed gear opposite to the inside direction thereof, besides, its bottom surface 10 is brought into contact with the upper surface of the feed gear 7, and a spring 11 is wound around the shaft core 9 of the feed gear, and a spring presser 13 adapted to be slidable in the upper and lower direction with respect to the shaft core 9 of the feed gear through the rotation of a variable button 15 is freely pressed relative to the upper part of the spring 11. In this way, engaging and fixing forces can be arbitrarily varied between the feed gear 7 and the feed reel collar 10.



[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]
[Date of extinction of right]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] While being built in an applicator body, it rolls round with the supply gear which meshes to **. By drive with a gear While the intact paste or correction paint film imprint tape wound around a supply reel color is sent out to the imprint head arranged at the tip of the above-mentioned applicator. It is the applicator which winds around a machine reel color the used paste or correction paint film imprint tape which went via the imprint head. While fitting in the supply reel color used as cross-section the configuration of L characters which counters in the direction of the inside to the axis of a supply gear and making the base contact the top face of a supply gear. In the gap section formed of the L character configuration cross-section part of said supply reel color, and the axis of a supply gear. Imprint tape sending out, the rolling-up section which become as press being free to the upper part of said spring about the spring presser foot whose sliding loops around the spring centering on the axis of a supply gear, and is attained in the vertical direction to the axis of a supply gear by rotation of an adjustable carbon button.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the structure of imprint tape sending out of the applicator which pastes up, or corrects and becomes on the paste or correction paint film imprint tape (henceforth an "imprint tape") built in in the applicator, especially an applicator body, and the rolling-up section.

[0002]

[Description of the Prior Art] While imprint tape sending out in the applicator, especially the applicator which pastes up, or corrects and becomes on the imprint tape built in in an applicator body, and the rolling-up section are conventionally built in in an applicator body. It is respectively united in a supply reel color and a machine reel color, and rolls round with the supply gear which meshes to **. By drive with a gear While the intact imprint tape wound around a supply reel color is sent out to the imprint head arranged at the tip of the above-mentioned applicator What winds around a machine reel color the used imprint tape which went via the imprint head is common, and an imprint tape is exchanged by removing from the applicator the imprint tape rolled round by the above-mentioned color.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the above-mentioned conventional thing, it is respectively united in a supply reel color and a machine reel color, and rolls round with the supply gear which meshes mutually. However, a gear It is fixed to revolve by the wall of an applicator body free [rotation] with the fixed shaft formed in one. Furthermore, the axis of each gear is that by which insertion immobilization is carried out at each reel color. In the supply reel color which comes to send out an intact imprint tape to the imprint head arranged at the tip of an applicator body especially Although a supply gear shaft is inserted in the supply reel color inside and both are being fixed after fitting in an O ring between a supply reel color and a supply gear shaft in order to prevent the slip to the supply gear of a supply reel color If spreading or the correction by the paste or the correction paint film is done with sufficient vigor by the applicator A supply reel color races to a supply gear shaft, and an imprint tape overflows in an applicator body, in case it is used for a degree, can send out an imprint tape and it cannot be rolled round, but there is a fault it becomes impossible to do smoothly spreading or the correction by the paste or the correction paint film.

[0004] rewind again the intact imprint tape which was made to carry out inverse rotation of the supply gear which is usually united with a supply reel color as a means to solve the above-mentioned fault, was sent out too much and remained in the applicator body to a supply reel color -- **, although it has equipped with the rewind button like When an intact imprint tape overflows in an applicator body in large quantities, when forcing it the rewinding activity to a remarkable complicated supply reel color, and a user rewinds and it is going to rewind an intact imprint tape by force, there is also a possibility that an imprint tape may cut, for a user.

[0005] And if each dimension of the bore of a supply reel color and the outer diameter of a supply gear shaft is not especially manufactured correctly in the production process, even if it minds an O ring inside a supply reel color and inserts and fixes to it, a supply gear shaft Sufficient engagement immobilization cannot be obtained but it is easy to produce the fault that a supply reel color races easily to a supply gear shaft. Moreover, in order for the effect of a temperature change or change of the surface state of the O ring fit-in section by humidity to also have acted greatly and to have manufactured those dimensions correctly still more conversely, there was a fault of increasing costs, such as inspection. Then, this invention makes rotation of a supply reel color proper, without improving the fault of the above-mentioned conventional thing and adjusting the thrust of an O ring by the easy configuration each time.

[0006]

[Means for Solving the Problem] Therefore, it sets in imprint tape sending out and the rolling-up section which are built in in an applicator body. While fitting in the supply reel color used as cross-section the configuration of L characters which counters in the direction of the inside to the axis of a supply gear and making the base contact the top face of a supply gear, without using an O ring In the gap section formed of the L character configuration cross-section part of said supply reel color, and the axis of a supply gear The spring centering on the axis of a supply gear is looped around, and it becomes as press being free to the upper part of said spring about the spring presser foot whose sliding is attained in the vertical direction to the axis of a supply gear by rotation of an adjustable carbon button.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Since it has the above-mentioned configuration, it is in charge of operation, and by justification of the spring presser foot by rotation of an adjustable carbon button, since the thrust to the L character configuration cross-section pars basilaris ossis occipitalis of the supply reel color by the spring can be changed to arbitration Change of the arbitration of the thrust can adjust the engagement fixed force of a supply reel color and a supply gear to arbitration. By increasing the engagement fixed force between said both by justification of a spring presser foot, without adhering to the accuracy of each dimension of the bore of a supply reel color, and the outer diameter of a supply gear shaft [when spreading or the correction by the paste or the correction paint film is done with sufficient vigor by the applicator] Can prevent the slip of a supply reel color and it sets to the user of the applicator conversely. Since it becomes possible to choose sending-out resistance of the imprint tape according to self liking by justifying the spring presser foot similarly, respectively and can be used to the limitation It can respond also to the change in the sending-out resistance accompanying diameter change of the supply reel of as it uses and finally approaches from the start, and a machine reel enough, and use of the applicator can be made more comfortable for each user.

[0008]

[Example] The example which shows this invention in drawing explains further. (1) is that are the applicator which is the example of this invention and this applicator (1) builds in sending out of an imprint tape (4), and the rolling-up section in a disengageable upper case (2) and a bottom case (3) up and down. It is constituted, and (6) is a rolling-up gear revolving shaft, (5) is a supply gear revolving shaft, all are formed in a bottom case (3) at one, and when it rolls round to each with a supply gear (7) and fitting of the gear (8) is carried out to it, the location is adjusted as geared with each gear (7) in (8) to **. While (9) being a supply gear shaft, and becoming hollow and fitting into said supply gear revolving shaft (5) free [rotation], It has height more sufficient than the supply gear revolving-shaft (5) quantity, and a screw hole (9') is prepared in the up internal surface which does not contact a supply gear revolving shaft (5), and a step (9'') is prepared in the outside middle, bordering on the step (9'''). the bottom is a cylindrical shape-like and the bottom serves as the square pole of short ** from the lower cylinder diameter. It has the longitudinal section of the L character configuration which (10) is a supply reel color and counters in the direction of the inside. Fitting is carried out to a supply gear shaft (9) so that the inside side face of the pars basilaris ossis occipitalis (10') may contact a supply gear shaft (9) skin and the base of a pars basilaris ossis occipitalis (10') may contact the top face of a supply gear (7) again, respectively. In the gap section (12) which (11) is a spring and is formed in the perimeter of a supply gear shaft (9) with a supply reel color (10) and a supply gear shaft (9) While it is arranged so that a supply gear shaft (9) may be looped around, and the lower part contacts the pars-basilaris-ossis-occipitalis (10') top face of a supply reel color (10) The upper part contacts a supply gear shaft (spring presser-foot (13 fitting of the sliding of the vertical direction of is made free to 9)). And while consisting of the presser-foot section (13'') of a major axis and penetrating and preparing a square-like gear boss (14) in those cores from the fitting section (13') and it, this spring presser-foot (13) When the square pole part at the tip of a supply gear shaft (9) is inserted in said gear boss (14), the step (9'') of a supply gear shaft (9) and engagement are possible for a fitting section (13') tip. (15) is an adjustable carbon button, and it carries out the polymerization of the inferior surface of tongue to the presser-foot section (13'') top face of spring presser-foot (13) while screwing the screw (15'), enabling the free screw hole (9') of a supply gear shaft (9) and rotation, after the square pole part at the tip of a supply gear shaft (9) is inserted in the gear boss (14) of spring presser-foot (13). In addition, when a screw (15') is made to screw to the deepest part to a screw hole (9'), each dimension is adjusted so that the lowest edge of the fitting section (13') of spring presser-foot (13) may engage with the step (9'') of a supply gear shaft (9). (16) is an imprint head, it is arranged by the point of a bottom case (3), and the imprint tape (4) wound around the supply reel color (10) is rolled round by the machine reel color (17) by which fitting immobilization is carried out at a rolling-up gear (8) and the same axle, after the imprint head (16) is built. (18) is an adjustable carbon button hole, is prepared in an upper case (2) and operates an adjustable carbon button (15) from there.

[0009] Since this invention is equipped with the above configuration, in case fitting immobilization of a supply gear (7) and the supply reel color (10) is carried out at the same axle, the supply gear revolving shaft (5) prepared in the bottom case (3) at one is first inserted in a supply gear shaft (9). Next, the base of the pars basilaris ossis occipitalis (10') is made to contact the top face of a supply gear (7), after fitting a supply reel color (10) into a supply gear shaft (9). And it sets in the gap section (12) formed of a supply gear shaft (9) and a supply reel color (10). Loop a supply gear shaft (9) around a spring (11), and spring presser-foot (13) is fitted into the square pole part of a supply gear shaft (9) from the fitting section (13') side. Furthermore, the screw (15') of an adjustable carbon button (15) is made to screw in the screw hole (9') of the square pole part of the supply gear shaft (9) which appears in the gear boss (14) on the top face of the presser-foot section (13'') of spring presser-foot (13). The inferior surface of tongue of an adjustable carbon button (15) pressing the presser-foot section (13'') top face of spring presser-foot (13), it adjusts so that it may become a proper location.

[0010] The concrete adjustment approach of the engagement fixed force of the supply gear (7) and supply reel color (10) by this adjustable carbon button (15) is as follows. That is, a supply reel color (10) is firmly engaged with a supply gear (7), if it is going to carry out the maximum prevention of the slip of a supply reel color (10) to a supply gear (7) -- an adjustable carbon button (15) -- the screw hole (9') of a supply gear shaft (9) -- the maximum -- it screws deeply -- making -- a spring presser foot -- the lowest edge of the fitting section (13') of (13) engages with the step (9'') of a supply gear shaft (9), and should just be

fixed. Since the spring (11) is then compressed into the maximum, the lower limit will turn the pars-basilaris-ossis-occipitalis (10') top face of a supply reel color (10) below, and will press by the maximum pressure, and a supply reel color (10) and a supply gear (7) will be engaged firmly. If an adjustable carbon button (15) is rotated and it is made to move upwards, since spring presser-foot (13) will also slide upwards with the elasticity of a spring (11) and the compression degree of a spring (11) will be eased in connection with it on the other hand, The engagement degree of a supply reel color (10) and a supply gear (7) will also be eased, and the engagement degree of a supply reel color (10) and a supply gear (7) can also be adjusted to arbitration by rotating an adjustable carbon button (15) and adjusting the location of an adjustable carbon button (15) suitably. and -- especially -- a part for the point of a supply gear shaft (9) -- as a square pole configuration -- a spring presser foot -- since it is inserted in the gear boss (14) of (13) By screwing adjustment which spring presser-foot (13) does not race to a supply gear shaft (9), and performs the screw (15') of an adjustable carbon button (15) to the screwhole (9') of a supply gear shaft (9) on the occasion of justification of spring presser-foot (13), since it slides in the vertical direction exactly, delicate justification can be performed easily.

[0011]

[Effect of the Invention] As above, the spring presser foot which carries out a polymerization to the adjustable carbon button is slid in the vertical direction by rotation of an adjustable carbon button, and it is the sliding. Since it can adjust and have the thrust of the spring which presses the pars basilaris ossis occipitalis of a supply reel color below and the engagement force of a supply reel color and a supply gear can be adjusted to arbitration Even if it uses a member with low dimensional accuracy, while preventing the slip to the supply gear of a supply reel color and raising the economical efficiency in manufacture of the applicator by the easy configuration, without using an O ring the convenience of the applicator itself is also improved -- making -- moreover -- or it has the outstanding effectiveness of becoming possible to choose sending-out resistance of the imprint tape for which the user of the applicator asks, by producing a certain amount of slip conversely.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-71097

(43) 公開日 平成9年(1997)3月18日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 3 L 19/00			B 4 3 L 19/00	H
B 6 5 H 35/07			B 6 5 H 35/07	E

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-254469

(22) 出願日 平成7年(1995)9月7日

(71) 出願人 000134589

株式会社トンボ鉛筆

東京都北区豊島6丁目10番12号

(72) 発明者 村越 恭夫

東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社

トンボ鉛筆内

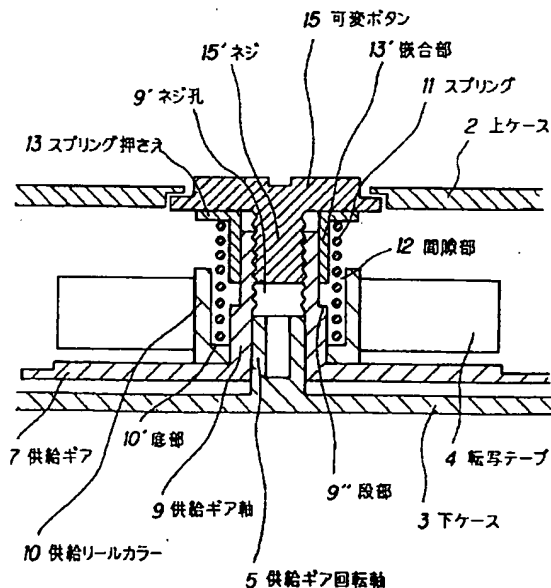
(74) 代理人 弁理士 藤木 三幸

(54) 【発明の名称】 塗布具の転写テープ送出、巻取り部

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構造により、供給リールカラーと供給ギアとの係合固定力を可変とするものである。

【解決手段】 供給ギアの軸芯(9)に対して内側方向へ対向して断面L字形状となる供給リールカラー(10)を嵌合し、且つ、その底面(10')を供給ギア(7)の上面に当接させるとともに、供給ギアの軸芯(9)を中心としてスプリング(11)を巻装し、可変ボタン(15)の回転により供給ギアの軸芯(9)に対して上下方向へ撓動自在となるスプリング押さえ(13)を前記スプリング(11)の上部に対し押圧自在とすることにより、供給ギア(7)と供給リールカラー(10)との係合固定力を任意に変動させることができるものである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 塗布具本体内に内蔵されると共に、互に噛合する供給ギアと巻取りギアとの駆動により、上記塗布具の先端に配設される転写ヘッドに対して、供給リールカラーに巻回される未使用の糊或は修正塗膜転写テープを送出すると同時に、転写ヘッドを経由した使用済みの糊或は修正塗膜転写テープを巻取りリールカラーに巻回する塗布具であって、供給ギアの軸芯に対して内側方向へ対向する断面 L 字形状となる供給リールカラーを嵌合し、且つ、その底面を供給ギアの上面に当接させるとともに、前記供給リールカラーの L 字形状断面部分と供給ギアの軸芯とにより形成される間隙部に、供給ギアの軸芯を中心とするスプリングを巻装し、可変ボタンの回動により供給ギアの軸芯に対して上下方向へ摺動自在となるスプリング押さえを前記スプリングの上部に対し押圧自在としてなる転写テープ送出、巻取り部。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 この発明は、塗布具、特に塗布具本体内に内蔵する糊或は修正塗膜転写テープ（以下「転写テープ」という。）により接着或は修正してなる塗布具の転写テープ送出、巻取り部の構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、塗布具、特に塗布具本体内に内蔵する転写テープにより接着或は修正してなる塗布具における転写テープ送出、巻取り部は、塗布具本体内に内蔵されると共に、供給リールカラー及び巻取りリールカラーに各々一体となり、互に噛合する供給ギアと巻取りギアとの駆動により、上記塗布具の先端に配設される転写ヘッドに対して、供給リールカラーに巻回される未使用の転写テープを送出すると同時に、転写ヘッドを経由した使用済みの転写テープを巻取りリールカラーに巻回するものが一般的であり、上記カラーに巻取られる転写テープを塗布具より取り外すことにより転写テープの交換をするものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のものにおいては、供給リールカラー及び巻取りリールカラーに各々一体となり、互いに噛合する供給ギアと巻取りギアは、塗布具本体の内壁に一体に形成される固定軸により回動自在に軸着され、更に各ギアの軸芯が各リールカラーに嵌入固定されているものであり、特に未使用の転写テープを塗布具本体の先端に配設される転写ヘッドに対して送出してなる供給リールカラーにおいては、供給リールカラーの供給ギアに対する空転を防止するために、供給リールカラーと供給ギア軸間にリングを嵌挿した上、供給ギア軸を供給リールカラー内側に嵌入して両者が固定されているが、勢いよく塗布具により糊或は修正塗膜による塗布或は修正作業を行うと、供給

内に転写テープが溢れ、次に使用する際には転写テープを送出し、巻取ることができず、糊或は修正塗膜による塗布或は修正作業を円滑に行うことができなくなってしまう欠点がある。

【0004】 上記欠点を解決する手段として、通常供給リールカラーと一体となる供給ギアを逆回転させて塗布具本体内に余分に送出されて余った未使用の転写テープを供給リールカラーに再度巻戻せるように巻戻しボタンを装着してはいるが、大量に塗布具本体内に未使用の転写テープが溢れた場合には、使用者にとっては著しく煩雑な供給リールカラーへの巻戻し作業を強いることとなる上、使用者が巻戻すに当って無理に未使用の転写テープを巻戻そうとすると、転写テープが切断するおそれもある。

【0005】 そして特に、製造工程において供給リールカラーの内径及び供給ギア軸の外径の各寸法が正確に製作されていないと、供給リールカラーの内側に供給ギア軸をリングを介して嵌入、固定しても、充分な係合固定を得ることができず、供給リールカラーが供給ギア軸に対して容易に空転するという欠点が生じ易く、又、温度変化や湿度によるリング嵌挿部の表面状態の変化の影響も大きく作用し、更に逆にそれらの寸法を正確に製作するには、検査等のコストを増大させるという欠点があった。そこで、この発明は上記従来のものの欠点を改良するものであり、簡単な構成によりその都度リングの押圧力を調整することなく、供給リールカラーの回動を適正なものとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 そのために、塗布具本体内に内蔵される転写テープ送出、巻取り部において、リングを使用すること無く、供給ギアの軸芯に対して内側方向へ対向する断面 L 字形状となる供給リールカラーを嵌合し、且つ、その底面を供給ギアの上面に当接させるとともに、前記供給リールカラーの L 字形状断面部分と供給ギアの軸芯とにより形成される間隙部に、供給ギアの軸芯を中心とするスプリングを巻装し、可変ボタンの回動により供給ギアの軸芯に対して上下方向へ摺動自在となるスプリング押さえを前記スプリングの上部に対し押圧自在としてなるものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 上記構成を具えるので、実施にあたり、可変ボタンの回動によるスプリング押さえの位置調整により、スプリングによる供給リールカラーの L 字形状断面底部に対する押圧力を任意に変化させることができるので、その押圧力の任意の変化によって、供給リールカラーと供給ギアとの係合固定力を任意に調整することができ、供給リールカラーの内径及び供給ギア軸の外径の各寸法の正確性に拘泥することなく、スプリング押さえの位置調整により前記両者間の係合固定力を増大

塗膜による塗布或は修正作業を行った場合においても、供給リールカラーの空転を防止することができ、又、逆に、塗布具の利用者において、同様にそのスプリング押さえの位置調整をすることにより、それぞれ自己の好みに応じた転写テープの送出抵抗を選択することが可能となつて、その限界で使用できるので、使い始めから終りに近づくにつれての供給リール、巻取りリールの直径変化に伴う送出抵抗の増減にも充分対応でき、各利用者にとって塗布具の利用をより快適にすることができる。

【0008】

【実施例】この発明を図に示す実施例により更に説明する。(1)はこの発明の実施例である塗布具であり、この塗布具(1)は上下に分離可能な上ケース(2)と下ケース(3)内に転写テープ(4)の送出、巻取り部を内蔵することによって構成され、(5)は供給ギア回転軸であり、(6)は巻取りギア回転軸であつて、いずれも下ケース(3)に一体に形成され、それぞれに供給ギア(7)と巻取りギア(8)が嵌合された際、各ギア(7)(8)が互に嚙合するよう位置が調整されている。(9)は供給ギア軸であつて、中空となつて前記供給ギア回転軸(5)に回動自在に嵌合するとともに、その供給ギア回転軸(5)高よりも充分な高さを有して、供給ギア回転軸(5)と当接しない上部内壁面にはネジ孔(9')が設けられ、又、外側中間に段部(9'')が設けられて、その段部(9'')を境として下側は円筒形状であり、上側は下側の円筒直径よりも短寸の四角柱となつてゐる。(10)は供給リールカラーであつて、内側方向へ対向するL字形の縦断面を有し、その底部(10')の内側側面が供給ギア軸(9)外壁面に、又、底部(10')の底面が供給ギア(7)の上面にそれぞれ当接するように供給ギア軸(9)に嵌合され、(11)はスプリングであつて、供給リールカラー(10)と供給ギア軸(9)とによって供給ギア軸(9)の周囲に形成される間隙部(12)において、供給ギア軸(9)を巻装するように配設され、その下部は供給リールカラー(10)の底部(10')上面に当接するとともに、上部は供給ギア軸(9)に対し上下方向に摺動自在に嵌合されるスプリング押さえ(13)に当接する。そしてこのスプリング押さえ(13)は、嵌合部(13')とそれより長径の押さえ部(13'')とからなり、それらの中心には四角形状のギア軸孔(14)が貫通して設けられるとともに、嵌合部(13')先端は、供給ギア軸(9)の先端の四角柱部分が前記ギア軸孔(14)に嵌入された際、供給ギア軸(9)の段部(9'')と係合可能となつており、(15)は可変ボタンであつて、供給ギア軸(9)先端の四角柱部分がスプリング押さえ(13)のギア軸孔(14)に嵌入された後、そのネジ(15')を供給ギア軸(9)のネジ孔(9')と回動自在に螺合するとともに、その下面をス

合する。尚、ネジ(15')をネジ孔(9')に対して最深部まで螺合させた際にスプリング押さえ(13)の嵌合部(13')の最下端が供給ギア軸(9)の段部(9'')に係合するよう、各寸法が調整されている。

(16)は転写ヘッドであつて、下ケース(3)の先端部に配設され、供給リールカラー(10)に巻回された転写テープ(4)はその転写ヘッド(16)に掛け渡された上、巻取りギア(8)と同軸に嵌合固定されている巻取りリールカラー(17)に巻き取られる。(18)は可変ボタン孔であつて、上ケース(2)に設けられて、そこから可変ボタン(15)を操作する。

【0009】この発明は以上の構成を具えるので、供給ギア(7)と供給リールカラー(10)とを同軸に嵌合固定する際、先ず、下ケース(3)に一体に設けられた供給ギア回転軸(5)を供給ギア軸(9)に嵌入する。次に、供給リールカラー(10)を供給ギア軸(9)に嵌合した上、その底部(10')の底面を供給ギア(7)の上面に当接させる。そして、供給ギア軸(9)と供給リールカラー(10)とにより形成される間隙部(12)において、供給ギア軸(9)にスプリング(11)を巻装し、スプリング押さえ(13)をその嵌合部(13')側から供給ギア軸(9)の四角柱部分に嵌合し、更に、可変ボタン(15)のネジ(15')を、スプリング押さえ(13)の押さえ部(13'')上面のギア軸孔(14)に現れる供給ギア軸(9)の四角柱部分のネジ孔(9')に螺合させて、可変ボタン(15)の下面がスプリング押さえ(13)の押さえ部(13'')上面を押圧しつつ、適宜の位置となるように調整する。

【0010】この可変ボタン(15)による供給ギア(7)と供給リールカラー(10)との係合固定力の具体的な調整方法は以下の通りである。すなわち、供給ギア(7)と供給リールカラー(10)とを強固に係合して、供給ギア(7)に対する供給リールカラー(10)の空転を最大限防止しようとするならば、可変ボタン(15)を供給ギア軸(9)のネジ孔(9')に最大限深く螺合させ、スプリング押さえ(13)の嵌合部(13')の最下端が供給ギア軸(9)の段部(9'')に係合して固定すればよい。その時スプリング(11)は最大限に圧縮されているので、その下端が供給リールカラー(10)の底部(10')上面を下方へ向けて最大圧力で押圧することになり、供給リールカラー(10)と供給ギア(7)とは強固に係合されることとなる。一方、可変ボタン(15)を回動して上方へ移動させると、それとともなつてスプリング押さえ(13)もスプリング(11)の弾性によって上方へ摺動し、スプリング(11)の圧縮度合いが緩和されるので、供給リールカラー(10)と供給ギア(7)との係合度合いも緩和されることとなり、可変ボタン(15)を回動して可変ボタン(15)の位置を適宜に調整することによって、

合いも任意に調整することができる。そして特に、供給ギア軸(9)の先端部分が四角柱形状としてスプリング押さえ(13)のギア軸孔(14)に嵌入されているので、スプリング押さえ(13)の位置調整に際して、スプリング押さえ(13)が供給ギア軸(9)に対して空転することがなく、可変ボタン(15)のネジ(15')を供給ギア軸(9)のネジ孔(9')に対して行う螺合調整により、的確に上下方向へ摺動するので、微妙な位置調整を容易に行うことができる。

【0011】

【発明の効果】以上の通り、可変ボタンの回動により、その可変ボタンと重合するスプリング押さえを上下方向に摺動させ、その摺動によって供給リールカラーの底部を下方へ押圧するスプリングの押圧力を調整し、もって供給リールカラーと供給ギアとの係合力を任意に調整することができるので、リングを使用することなく、簡単な構成により、寸法精度の低い部材を使用しても供給リールカラーの供給ギアに対する空転を防止して、塗布具の製造における経済性を向上させるとともに、塗布具自体の利便性をも向上させ、又、あるいは逆に、ある程度の空転を生じさせることにより、塗布具の使用者の所望する転写テープの送出抵抗を選択することが可能となるという優れた効果を有するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例である塗布具の分解斜視図である。

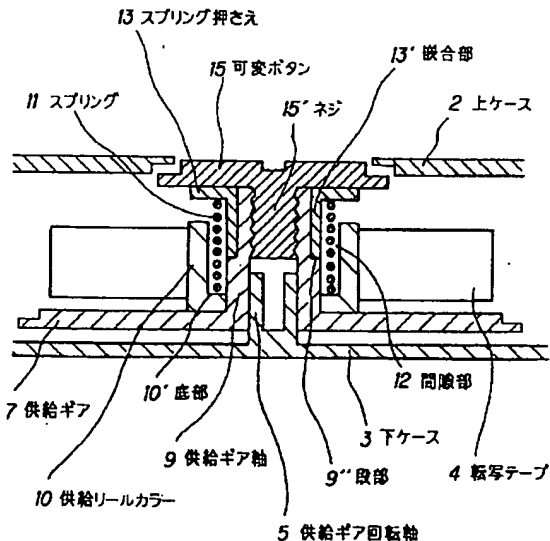
【図2】同じくスプリングを最大限に圧縮した際の要部の拡大縦断面図である。

【図3】同じくスプリングの圧縮を緩和した際の要部の拡大縦断面図である。

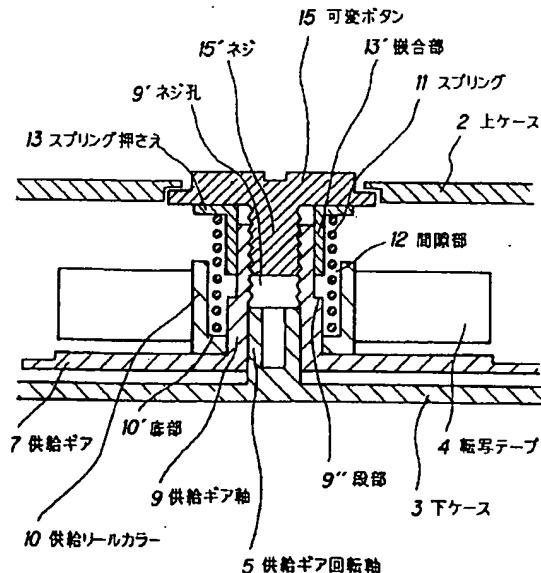
【符号の説明】

- 1 塗布具
- 2 上ケース
- 3 下ケース
- 4 転写テープ
- 5 供給ギア回転軸
- 6 巻取りギア回転軸
- 7 供給ギア
- 8 巻取りギア
- 9 供給ギア軸
- 9' ネジ孔
- 9'' 段部
- 10 供給リールカラー
- 10' 底部
- 11 スプリング
- 12 間隙部
- 13 スプリング押さえ
- 13' 嵌合部
- 13'' 押さえ部
- 14 ギア軸孔
- 15 可変ボタン
- 15' ネジ
- 16 転写ヘッド
- 17 巻取りリールカラー
- 18 可変ボタン孔

【図2】



【図3】



【図 1】

